

**ALINE SOUZA KRACIK**

**ESTRESSE AGUDO ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, como requisito para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina.**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2008**

**ALINE SOUZA KRACIK**

**ESTRESSE AGUDO ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, como requisito para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina.**

**Coordenador do curso: Prof. Maurício José Lopes Pereima  
Professor Orientador: Prof. Eliane Trevisan  
Professor Co-orientador: Dr. Glaycon Michels**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2008**

**À Deus e a minha família,  
por tudo.**

*“No final tudo dá certo, se ainda não deu,  
é porque não chegou no final”*  
- Autor desconhecido

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as oportunidades presentes em minha vida, nos momentos mais inesperados, e também pelas pessoas maravilhosas que colocou no meu caminho.

Aos meus pais, Marta e José, pelos ensinamentos de vida e amor que moldaram a pessoa que hoje sou, seus incentivos, amizade e apoio incondicional.

Aos meus irmãos, “Gi”, “Mari”, “Naninho”, pelo amor, carinho, risadas, choros, que tornaram minha vida muito melhor.

Ao professor Li Shih Min, que me “aturou” pacientemente ao longo desse curso, pelo incentivo, auxílio, prestatividade e amizade.

À Dra. Suely Grosseman pela fundamental ajuda, ensinamentos, carinho, disponibilidade, buscando sempre o melhor.

Agradeço ao meu co-orientador Glaycon Michels, pelos ensinamentos, confiança, exemplo de profissional e pela oportunidade de realizar este trabalho.

A minha orientadora Eliane Trevisan pela pronta aceitação de orientar esse trabalho, e disposição em ajudar.

À Rafael Brehm da Costa, por todo carinho, conforto, paciência, amor que tem compartilhado comigo.

A todos os meus amigos, em especial a Sofia, que mesmo quando distantes sabem o quanto são essenciais. Aos, inicialmente colegas de turma, “Gabi”, “Túlia”, “Mila”, “Fabi”, “Borges”, “Zimmer”, “Flavinha”, “Bruninho” e “Fernão” e depois grandes amigos, que se tornaram fundamentais na minha vida, me proporcionando momentos inesquecíveis. E aos amigos que conheci durante esses 5 anos de graduação.

A todos os meus colegas de curso, principalmente os 426 que responderam meu questionário e que permitiram a conclusão deste trabalho.

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar a prevalência de estresse agudo entre os estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, correlacionando com possíveis fatores estressores relacionados ao curso de medicina.

**Métodos:** Estudo transversal, com dados coletados por questionário auto-aplicável, em estudantes do segundo semestre de 2008. Variáveis: auto-percepção do estresse, motivos para ter ou não estresse relacionados ao curso de medicina, idade, estado civil, sexo e situação socioeconômica. Foi incluído ainda instrumento validado sobre avaliação de estresse. O estresse constituiu o desfecho, sendo analisado por teste de proporções entre porcentagens e por sua associação com as variáveis independentes, que foi analisada por meio do teste qui-quadrado para tendência linear. Dos 603 estudantes matriculados, 71% responderam ao questionário.

**Resultados:** A prevalência de estresse, pela autopercepção foi 51,9% (221 estudantes) e pelo instrumento validado foi 54%. A 12<sup>a</sup> fase do curso apresentou maior quantidade de alunos estressados (72,7%), seguida da 8<sup>a</sup> e 11<sup>a</sup>, com prevalências de 64,7% e 62,7% respectivamente. Houve maior prevalência de estresse no sexo feminino do que no masculino. Entre as variáveis investigadas, a qualidade/quantidade insatisfatória dos livros, a grande carga horária e o incômodo pelo deslocamento entre as aulas foram os principais possíveis fatores estressores relacionados ao curso de medicina.

**Conclusão:** O curso de medicina associou-se a alta prevalência de estresse nos estudantes. Sugere-se revisar o currículo e incluir cursos de manejo do estresse durante a faculdade.

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the prevalence of acute stress in medical students of the Federal University of Santa Catarina, correlating with possible sources of stress related to the Medicine course.

**Methods:** A questionnaire-based cross-sectional study was carried out among undergraduate medical students in october, 2008. Variables: self perception of stress, sources of possible distress in medicine course, age, marital status, sex, socioeconomic status. The acute stress was assessed using a validated instrument by Doctor Ciro Masci. The stress was the outcome, The stress was the outcome, analyzed by the proportion among percentages test and by the association with independent variables that was was examined by chi-square for linear tendency. Among 603 students, 71% answered the questionnaire.

**Results:** The prevalence of self perception of stress was 51,9% (221 students) and with the applied test's result was 54% (230 undergraduates). The 12<sup>nd</sup> semester of the course had the higher number of stressed students (72,7%), followed by the 8<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> semesters (64,7% and 62,7%, respectively). The prevalence of stress was prenominant in women. Among the variables studied the insufficient quality/quantity of books, the big workload and uncomfortable dislocation between classrooms were the major medical course stress related factors.

**Conclusion:** The Medicine course is associated with high prevalence of stress in students. It is suggested to review the curriculum and to include courses about stress management during college.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Resultado do teste de avaliação do estresse agudo do Dr. Ciro Masci por fase do curso nos estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), outubro de 2008.....13
- Figura 2** – Prevalência de estresse pelo teste do Dr. Masci nos estudantes de medicina da UFSC com resposta positiva para autopercepção de estresse. Florianópolis (SC), outubro de 2008.....16
- Figura 3** – Relação entre estresse agudo e faixa etária nos estudantes de medicina. Florianópolis (SC), outubro de 2008.....17

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Prevalência de estudantes do curso de medicina da UFSC, por fase do curso, que participaram da pesquisa. Florianópolis (SC), outubro de 2008.....	12
<b>Tabela 2</b> – Distribuição dos estudantes de medicina da UFSC, por fase, de acordo com idade, estado civil, sexo e situação sócio-econômica. Florianópolis (SC), outubro 2008.....	14
<b>Tabela 3</b> – Prevalência de estresse nos estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), outubro de 2008.....	15
<b>Tabela 4</b> – Prevalência dos fatores geradores de estresse relacionados ao currículo do curso, por fase, para os estudantes de medicina da UFSC, Florianópolis (SC), outubro de 2008.....	18
<b>Tabela 5</b> – Prevalência dos fatores geradores de estresse associados ao relacionamento interpessoal no curso de medicina da UFSC , por fase. Florianópolis (SC), outubro de 2008.	19
<b>Tabela 6</b> – Prevalência dos fatores geradores de estresse relacionados à infra-estrutura do curso, por fase, para os estudantes de medicina da UFSC, Florianópolis (SC), outubro de 2008.....	21



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

HU	Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
CCB	Centro de Ciências Biológicas
MIP	Departamento de Microbiologia e Parasitologia
MCD	Maternidade Carmela Dutra
HIJG	Hospital Infantil Joana de Gusmão
HGCR	Hospital Governador Celso Ramos
IC	Intervalo de confiança
DP	Desvio Padrão

## **LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES**

**ANEXO I** – Questionário de estresse agudo do Dr. Ciro Masci.....37

**APÊNDICE A** – Questionário auto-aplicável utilizado para coleta dos dados.....41

**APÊNDICE B** – Termo de consentimento livre e esclarecido.....39

## SUMÁRIO

<b>FALSA FOLHA DE ROSTO.....</b>	<b>i</b>
<b>FOLHA DE ROSTO.....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE ANEXOS.....</b>	<b>x</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>xi</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
3.1 Objetivo geral.....	6
3.2 Objetivos específicos.....	6
<b>4. MÉTODOS.....</b>	<b>7</b>
4.1 Delineamento e justificativa para sua escolha.....	7
4.2 Local.....	7
4.3 População-alvo.....	7
4.4 Critérios de inclusão.....	8
4.5 Critérios de exclusão.....	8
4.6 Definição das variáveis independentes.....	8
4.7 Instrumentos.....	9
4.8 Logística.....	9
4.9 Controle de qualidade.....	10
4.10 Processamento de análise dos dados.....	10
4.11 Limitações do estudo.....	10
4.12 Aspectos éticos.....	11
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>

<b>6. DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>7. CONCLUSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>32</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O termo *stress* (estresse) origina-se do latim “stringer”, que significa diminuir, reduzir. No século XVII era empregado na Inglaterra com o sentido de adversidade ou aflição. Em 1936, o fisiologista canadense Hans Selye, utilizou o termo Stress pela primeira vez com a conotação que se conhece hoje em dia: stress ou estresse é a maneira como o organismo responde a qualquer estímulo, seja ele bom, ruim, real ou imaginário, que altere seu estado de equilíbrio. Bauk (1985)<sup>1</sup> conceitua o estresse como sendo o “conjunto de reações físicas, químicas e mentais do organismo a circunstâncias que excitam, amedrontam, confundem, põem em perigo ou irritam”. Segundo o mesmo autor, o estresse está intimamente relacionado com o sentido de mudança e como as mudanças são contínuas desde a concepção, é óbvio que o estresse acompanha toda a existência e, portanto vida, mudança e estresse, constituem uma trilogia indissolúvel e independente<sup>1</sup>.

Existe ainda uma outra concepção que prescreve estresse como “um fenômeno negativo que se relaciona com perigos ou prejuízos”, porém em uma certa medida “estresse” é necessário a vida para a manutenção e aperfeiçoamento das capacidades funcionais, a autoproteção e conhecimento dos próprios limites.<sup>2</sup>

O conceito moderno de estresse o considera como um processo bio-psico-social, pela forma como se manifesta, dependente de características individuais, mas interagindo de forma significativa com o ambiente social.

Os estímulos internos ou do meio ambiente capazes de alterar a homeostase representam as fontes de estresse, referidas como sendo agudas quando ocorrem num certo momento, e crônicas quando atuam sobre o organismo por um tempo prolongado, de forma contínua ou repetitiva.

Ao se analisar a ligação entre estresse e os processos destinados à adaptação e a interação do organismo com meio ambiente, entende-se estresse como “conceito de relação” que explica determinados problemas e mecanismos de adaptação entre um sistema e seu meio ambiente. O estresse aparece sempre quando ocorre um desequilíbrio entre a condição da ação individual e a condição situacional, que pode ser ocasionada por discrepância entre capacidades individuais e exigências externas ou por origem motivacional, que se caracteriza pela disparidade entre necessidades e possibilidades de satisfação.<sup>3</sup>

Existem alguns sintomas que são verificados em pessoas com estresse, tais como palpitações, dispnéia, cefaléia tensional, gastrite, depressão, diminuição da libido, astenia, zumbidos, distúrbios de memória, vontade de chorar. Além disso, algumas doenças também estão associadas com o estresse, como por exemplo, a hipertensão arterial sistêmica, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, cânceres, depressão, artrites, alergias, cefaléias.<sup>4, 5, 6, 7, 8, 9</sup>

O estresse pode representar uma ameaça à saúde, mas pode, também, ser o estímulo necessário para adaptações positivas no nosso organismo. Existem, assim, dois tipos de estresse, o *eustress* (o “bom” estresse), como acontece quando se está apaixonado ou quando se exercita o corpo moderadamente e o *distress* (o estresse “ruim”), que representa dificuldade de adaptação do indivíduo a novas situações, predominando as emoções de ansiedade, do medo, da tristeza e da raiva. O primeiro tem função protetora, aumentando a saúde e o desempenho do indivíduo, predominando a emoção de alegria. E no segundo a capacidade de concentração diminui, as ações musculares são descoordenadas ocasionando desprazer e insegurança. O *distress* pode ser agudo (quando é intenso, mas por breve período) ou crônico (quando não é tão intenso, mas ocorre repetidamente ou constantemente).

Para que ocorra o estresse é necessário a presença de um fator que se caracteriza como um acontecimento, uma situação, uma pessoa ou um objeto percebido como elemento que induz a situação que exija esforço do indivíduo para a adaptação. Os fatores estressantes podem variar amplamente quanto à natureza, abrangendo desde componentes psicossociais e comportamentais, como frustração, ansiedade, e sobrecarga, até componentes de origem bioecológica e física, incluindo o ruído, a poluição, temperatura e nutrição. A imaginação também pode desencadear reações de estresse, o corpo não distingue entre um acontecimento real ou imaginário.<sup>10, 11</sup>

Não importa se o estressor é representado por algo “agradável ou desagradável”. O que influencia é a intensidade da demanda para reajustamento ou adaptação do organismo. As reações bioquímicas no corpo podem ser idênticas em emoções diferentes. Os efeitos do estresse dependem da intensidade da demanda em relação à capacidade adaptativa do organismo.<sup>1</sup>

Estresse, ansiedade e depressão são importantes mediadores entre condições de trabalho (demanda de trabalho, relações de poder, suporte social) e os fatores de qualidade de vida (saúde física, status psicológico, condições ambientais e relacionamento social).<sup>4, 12</sup>

O estresse tem sido amplamente reconhecido como um problema confrontado por médicos ao longo de suas carreiras. Tem início ainda no curso de medicina e não possui uma variável simples, mas “um sistema de processos independentes, incluindo avaliação e enfrentamento, que medeia a frequência, intensidade, duração e o tipo de resposta somática ou psicológica”.<sup>13</sup> A faculdade de medicina é reconhecida como um ambiente estressante, que frequentemente exerce efeito negativo sobre o desempenho acadêmico, a saúde mental e o bem estar psicológico dos estudantes. Por tudo isso, o estresse no treinamento médico tem sido matéria de numerosas investigações.<sup>14</sup>

Os estudantes de medicina são submetidos a diferentes tipos de estressores, como a pressão devido às obrigações acadêmicas com o sucesso, futuro incerto, dificuldade de integração no sistema. Os estudantes também se deparam com problemas sociais, emocionais, físicos e familiares que podem afetar seu aprendizado das habilidades e performance acadêmica. Muito estresse pode causar problemas de saúde física e mental, reduzindo a auto-estima e afetando nas obrigações acadêmicas.<sup>9, 10</sup>

Estudos classificaram as fontes de estresse em três grandes áreas: pressão acadêmica, problemas financeiros, questões sociais. Além disso, para o aprendizado no curso de medicina é importante levar em conta a qualidade de vida dos estudantes durante os anos da faculdade. Estudos prévios têm enfatizado esse ponto.<sup>15</sup>

Os estudantes de medicina enfrentam um alto nível de cobrança por parte da instituição de ensino e da sociedade em relação ao desempenho e responsabilidade profissional. Isso gera, no próprio estudante, um sentimento de autocobrança muito grande. Soma-se a isso a grande carga horária e o volume de matéria didática inerente ao curso de medicina. Desta maneira, a prevalência de sintomas depressivos nos estudantes de medicina é cerca de quatro vezes maior, em média, do que na população geral americana e mais do que sete vezes a da população brasileira.<sup>16</sup>

Estudantes usam vários mecanismos para lidar com o processo do estresse e isso varia com o ano do curso e fontes que o geram. As estratégias específicas usadas pelos estudantes podem determinar o efeito do estresse na saúde física e psicológica e podem determinar a influência positiva ou negativa do estresse. Estratégias centradas no desengajamento, como negar os problemas, pensamentos de insatisfação, isolamento social, crítica pessoal, tem consequências negativas e se correlacionam com depressão, ansiedade, e condições precárias de saúde mental. Em contraste, estratégias que envolvem engajamento, como resolução de problemas, re-interpretação positiva, apoio do suporte social, e expressão

das emoções, proporcionam aos estudantes responder de maneira positiva à adaptação, podendo reduzir ansiedade, depressão e seus efeitos na saúde física e mental.<sup>17</sup>

Preocupação financeira é fonte comum de estresse entre os estudantes de medicina, e parece influenciar na escolha da especialidade. Também o estresse e performance estão intimamente relacionados. Avaliação da performance, como as notas e avaliações clínicas, podem ser fontes de estresse e ansiedade. Embora o distresse possa reciprocamente afetar as notas, o grau de sua influência é sutil e depende da personalidade do indivíduo.<sup>12, 17</sup>

Entender as causas do distresse nos estudantes é importante, mas as faculdades de medicina devem ir além de identificar o distresse para promover o bem estar de todos os estudantes. Bem estar é diferente da ausência de distresse e inclui ter boa qualidade de vida em múltiplos domínios (saúde física, mental, psicológica, espiritual, etc). Promover e manter bem estar durante o curso de medicina e equipar os graduandos de habilidades necessárias para reconhecer o distresse pessoal, para determinar quando eles precisam de assistência, e desenvolver estratégias para proporcionar seu próprio bem estar é essencial para promover o profissionalismo e projetar a flexibilidade durante o treinamento da sua carreira.<sup>17</sup>

Este estudo emergiu da necessidade de avaliar o estresse agudo nos estudantes de medicina após a reforma curricular que visa a formação de médicos generalistas e com enfoque nas medidas preventivas na área da saúde. Tendo em vista que o currículo ainda está sendo aperfeiçoado, avaliando o estresse agudo em cada fase do curso de medicina, correlacionando com alguns fatores estressores do próprio curso podemos atuar de forma a minimizá-los, visando melhorar a qualidade de vida dos acadêmicos e contribuir para a formação de médicos mais satisfeitos com seu aprendizado que resulte, na prática, em melhor atendimento ao paciente.

Espera-se que os conhecimentos construídos forneçam subsídios para a promoção da assistência aos estudantes de medicina, com a implementação de técnicas de manejo do estresse durante o curso de medicina e desenvolvimento de estratégias que promovam a saúde dos futuros médicos, contribuindo assim para a formação de médicos mais satisfeitos com seu trabalho, que saibam realmente promover saúde, melhorando a qualidade do atendimento ao paciente, e a valorização do profissional.



## **2. JUSTIFICATIVA**

A importância do estresse na vida atual, influenciando, de maneira muitas vezes bastante sutil, a qualidade de vida de muitas pessoas e as dificuldades que se apresentam para se diagnosticar, de forma mais precisa, sua presença e encontrar formas de conviver com ele ou de superar suas conseqüências, quando negativas, motivam o estudo do tema – em especial quando nos deparamos com o estresse na vida diária daqueles que estão se preparando para serem os responsáveis pelo diagnóstico. Conhecer os fatores relacionados ao curso de medicina que são importantes fatores geradores de mau estresse é fundamental para que se procure adaptar o processo de formação de novos médicos, buscando atenuar tais fatores e, principalmente, para atrair a atenção dos próprios acadêmicos e dos professores para que consigam identificar as situações que os estressam, para que se empenhem na importante tarefa de reduzir tais situações.

Estudar os fatores pelos quais os estudantes de medicina apresentam quadros de estresse é um passo limitado, porém, inicial e necessário para podermos modificar o panorama atual do processo de formação desses profissionais, a fim de contribuir para um aprimoramento do curso de medicina desta faculdade, promovendo melhor qualidade de vida para os estudantes e assim facilitando o aprendizado e a prática médica.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar a prevalência de estresse agudo entre os estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina no segundo semestre de 2008, correlacionando com possíveis fatores estressores relacionados ao curso de medicina.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Identificar idade, sexo, estado civil e situação socioeconômica dos estudantes avaliados;

Estimar a prevalência de estresse agudo nos estudantes em cada fase do curso, declarado pelos estudantes e de acordo com os sintomas apontados;

Relacionar o estresse agudo percebido pelos estudantes e o apontado pelos sintomas descritivos do instrumento validado;

Relacionar a prevalência de estresse com faixa etária e sexo dos estudantes;

Identificar os principais motivos apontados pelos estudantes de cada fase para a presença de estresse

## **4. MÉTODOS**

### **4.1 Delineamento e justificativa para sua escolha**

Estudo de corte transversal, descritivo. Este desenho de estudo está indicado para estimar frequências de doenças/agravos e análise exploratória de fatores associados, assim como a identificação de grupos mais ou menos afetados.

### **4.2 Local**

O estudo será conduzido nas salas de aula do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina<sup>18</sup> e do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC). O CCS-UFSC é o local da maioria das aulas dos estudantes dos cursos de ciências da saúde, como odontologia, nutrição, farmácia, enfermagem, assim como medicina e por isso foi escolhido como um dos locais para ser desenvolvido o estudo. O HU-UFSC é um hospital de ensino, localizado na cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, que presta assistência secundária e terciária pública e gratuita. Este também contém salas de aula, utilizadas principalmente pelos alunos dos dois últimos anos do curso de medicina, também conhecido como Internato Médico, e por esta razão será também um dos locais utilizados para o desenvolvimento da pesquisa.

### **4.3 População-alvo**

Todos os alunos de graduação em medicina da Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC, que estavam regularmente matriculados no segundo semestre de 2008, equivalente a 603 alunos. Destes, 426 responderam o questionário, correspondendo aproximadamente a 71% .

Em nenhuma fase do curso a amostra foi menor que 50 %, sendo que a turma que mais participou foi a da décima primeira fase, na qual 43 dos alunos responderam o questionário, correspondendo a 91,5%. As perdas e recusas foram decorrentes da dificuldade de encontrar os estudantes em sala de aula, bem como do não interesse em responder o questionário.

A distribuição dos estudantes por fases resultou que 33,6% cursavam entre a 1ª e a 4ª fase, 34,5% entre a 5ª e a 8ª fase e 31,9% entre a 9ª e a 12ª fase, o que pode ser considerada uma distribuição relativamente uniforme de questionários por fase, o que é importante para a caracterização do nível de estresse do curso como um todo.

#### **4.4 Critérios de inclusão**

Fizeram parte desta pesquisa todos os alunos do curso de graduação em medicina, de ambos os sexos, que estavam regularmente matriculados no segundo semestre de 2008.

#### **4.5 Critérios de exclusão**

Não houve critérios de exclusão no presente estudo.

#### **4.6 Definição das variáveis independentes**

As variáveis independentes investigadas foram:

- (a) idade – 17 a 20 anos, 21 a 23 anos e 24 anos ou mais;
- (b) estado civil;
- (c) situação sócio-econômica;
- (d) sexo – masculino e feminino;
- (e) fase do curso;
- (f) autopercepção do estresse;
- (g) carga horária da fase;
- (h) frequência das provas;
- (i) conteúdo abordado nas provas;
- (j) integração entre as disciplinas;
- (k) relacionamento com os colegas de turma;
- (l) relacionamento com os professores;
- (m) expectativa com o curso;
- (n) mudança de cronograma;
- (o) deslocamentos entre as aulas;
- (p) pontualidade dos docentes;

- (q) qualidade/quantidade dos livros disponíveis na UFSC;
- (r) recursos audiovisuais; e
- (s) questionário para avaliar nível de estresse agudo, já validado, de autoria do Dr. Ciro Masci.

#### **4.7 Instrumentos**

Os dados foram coletados em outubro de 2008 e o instrumento de coleta de dados foi um questionário individual, auto-aplicável, com perguntas que englobaram os temas de interesse de pesquisa, tais como avaliação dos sintomas físicos do estresse e os fatores relacionados com o curso de medicina que causam estresse, que foram respondidas por cada um dos estudantes de medicina que participaram da pesquisa (Apêndice I).

A variável distresse foi levantada por meio de dois tipos de questionamentos. O primeiro através de uma questão simples sobre a autopercepção do estresse, com resultado positivo em caso de resposta afirmativa. O segundo baseou-se na utilização do questionário de detecção do estresse agudo do Dr. Ciro Masci, que classifica numericamente a observação de cada um dos sinais/sintomas, fazendo uso da seguinte legenda: 0 = Nada; 1 = Um pouco; 2 = Moderadamente; 3 = Marcadamente e 4 = Severamente. A soma dos pontos superior a 30 é indicativa de resposta positiva para o estresse agudo, fazendo-se necessário consulta médica para esclarecimento do diagnóstico. A soma inferior a 30, porém com pelo menos um ou mais sintomas assinalados com 3 ou 4, indica que há riscos potenciais para o desenvolvimento de estresse agudo, mas, provavelmente, não existe necessidade imediata de tratamento. Neste estudo foi também apresentada como uma provável resposta positiva ao distresse. (Anexo I)

Os alunos receberam o termo de consentimento livre e esclarecido com as informações sobre o projeto de pesquisa. (Apêndice II)

#### **4.8 Logística**

Os questionários foram aplicados no início ou final de uma aula de cada turma de medicina, escolhida aleatoriamente, com autorização prévia do professor responsável pela disciplina.

O trabalho de campo abrangeu o mês de outubro de 2008.

#### **4.9 Controle de qualidade**

Os questionários foram aplicados com a presença da acadêmica Aline Souza Kracik, investigadora principal deste estudo, a fim de solucionar qualquer tipo de dúvida por parte dos estudantes.

#### **4.10 Processamento de análise dos dados**

Foi realizada dupla digitação com checagem automática de amplitude e consistência através do programa Epi-Info 6.04. Para análise dos dados foi realizada através dos programas Epi-Info 6.04 e Epidata 3.01 e Epidata Analysis V2.0.3.129. Foi realizada análise descritiva exploratória do banco de dados (variáveis independentes), com cálculos da média e desvio-padrão para as variáveis independentes e intervalos de confiança (95%) para as variáveis categóricas; análise da prevalência de estudantes com estresse agudo em cada fase e no total; e, análise bruta da relação do desfecho com as variáveis independentes, por meio do teste do qui-quadrado. Foi também utilizado teste de proporção entre porcentagens, obtendo-se Intervalo de Confiança com probabilidade de 95%.

#### **4.11 Limitações do estudo**

Para fins deste estudo, não foram analisados todos os dados coletados devido ao grande número de variáveis, o que será realizado em trabalhos futuros.

Devido ao estudo ser corte transversal, não é possível afirmar se houve aumento ou diminuição do estresse, por turma, ao longo do semestre.

Fatores pessoais geradores ou amenizadores de estresse também não foram abordados neste trabalho, limitando a interpretação dos resultados do estresse aos possíveis fatores relacionados ao curso de medicina. Não se pode assim determinar a causa do estresse dos estudantes.

#### **4.12 Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina, tendo sido aprovado sob o parecer de nº 312/08. Os princípios éticos também foram resguardados para os entrevistados através dos seguintes procedimentos: obtenção de consentimento informado, por escrito; garantia do direito de não participação na pesquisa; e sigilo acerca das informações obtidas e privacidade e liberdade de recusar ou retirar o consentimento. Foram ainda mantidos à disposição número de telefone para contato e endereço eletrônico, de modo que a pesquisadora pudesse esclarecer quaisquer dúvidas a respeito do estudo.

## 5. RESULTADOS

Encontravam-se regularmente matriculados no 2º semestre de 2008 no curso de medicina da UFSC 603 alunos. Responderam o questionário 426 alunos, de forma voluntária, proporcionando uma taxa de resposta em torno de 70%. A distribuição dos alunos que participaram da pesquisa, por fase do curso, pode ser visualizada na Tabela 1. Em nenhuma fase do curso a amostra foi inferior a 50 %.

**Tabela 1** – Prevalência de estudantes do curso de medicina da UFSC, por fase do curso, que participaram da pesquisa. Florianópolis (SC), outubro de 2008.

Fase do curso	Acadêmicos	
	Participantes	Total
	n (%)	n
1 <sup>a</sup>	40 (72,7)	55
2 <sup>a</sup>	36 (70,6)	51
3 <sup>a</sup>	39 (75)	52
4 <sup>a</sup>	28 (54,9)	51
5 <sup>a</sup>	37 (72,5)	51
6 <sup>a</sup>	41 (74,5)	55
7 <sup>a</sup>	35 (76,1)	46
8 <sup>a</sup>	34 (68)	50
9 <sup>a</sup>	32 (65,3)	49
10 <sup>a</sup>	28 (54,9)	51
11 <sup>a</sup>	43 (91,5)	47
12 <sup>a</sup>	33 (73,3)	45
Total	426 (70,64)	603

Conforme pode ser verificado na Tabela 2, não houve diferença entre os sexos dos 426 alunos que responderam o questionário (IC do sexo feminino 48,1 - 57,5 e IC do sexo masculino 42,5 - 51,9). Destaca-se que, na primeira fase, o percentual de mulheres 62,5.

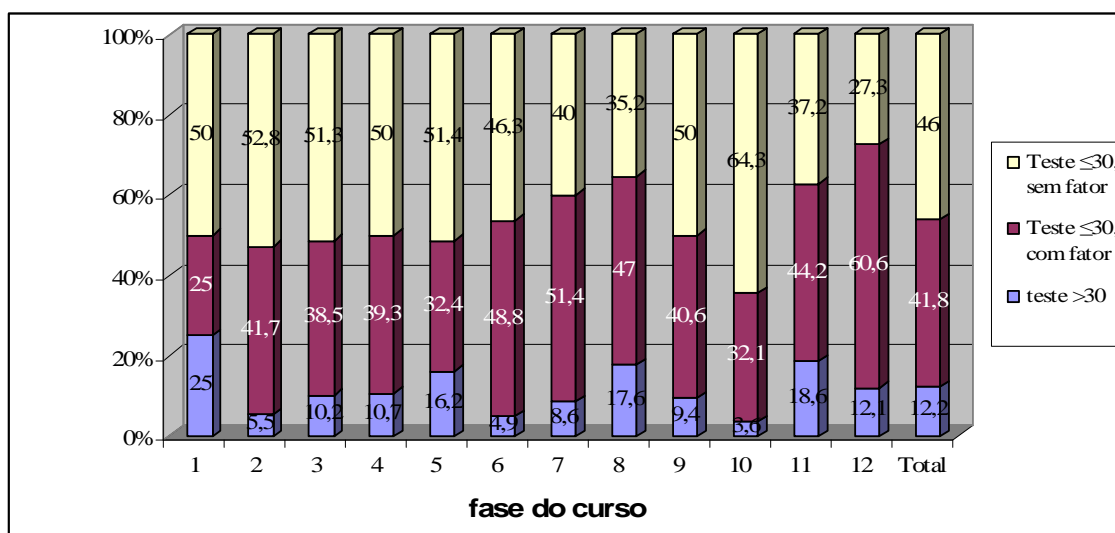
A média da idade dos estudantes foi de 22,18 anos (DP  $\pm 2,57$ ), com a menor e a maior idade correspondendo a 17 e 35 anos, respectivamente. Apenas 6 acadêmicos tinham mais de 30 anos.

Sobre a situação socioeconômica, 69,7% dos estudantes a consideraram “boa” ( IC = 65,35 -74,05) e 30,3% (IC=25,85-34,55) a consideraram regular ou ruim.



Com relação ao estado civil, a maioria era solteiro e apenas 2,1% eram casados (IC para os casados IC 0,75 - 3,45 e IC para os solteiros 96,55 - 99,25).

Como pode ser visualizado na Figura 1, onde são apresentados os resultados do teste de estresse agudo do Dr. Ciro Masci para o total da amostra, a fase do curso que apresenta maior porcentagem de pessoas estressadas, ou seja, com a resposta do teste maior que 30, é a 1ª fase (25%), seguida da 11ª fase (18,6). Quando se inclui também os resultados do teste menor que 30, porém com algum sintoma marcado com 3 ou 4, as fases que apresentam maior porcentagem de acadêmicos estressados são a 12ª, a 8ª e a 11ª, com 72,7%, 64,7% e 62,7% respectivamente. Para o total dos entrevistados o percentual neste caso atingiu 54%. A turma que apresentou menor porcentagem de alunos estressados, considerando os dois indicadores do teste citado, foi a 10ª fase, com 35,7%.



**Figura 1** – Resultado do teste de avaliação do estresse agudo do Dr. Ciro Masci por fase do curso nos estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), outubro de 2008.

**Tabela 2** – Distribuição dos estudantes de medicina da UFSC, por fase, de acordo com idade, estado civil, sexo e situação sócioeconômica. Florianópolis (SC), outubro 2008.

Variáveis	Fases do Curso de Medicina												total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>Idade</b>													
15-19	14(35)	16(44,5)	10(25,6)	7(25)	-	1(2,4)	-	-	-	-	-	-	48(11,3)
20-24	23(57,5)	20(55,5)	27(69,2)	21(75)	33(89,1)	36(87,9)	31(88,6)	33(97)	26(81,3)	21(75)	22(51,2)	23(69,7)	316(74,2)
25-29	1(2,5)	-	1(2,6)	-	4(10,9)	3(7,3)	4(11,4)	1(3)	6(18,7)	6(21,4)	19(44,2)	10(30,3)	55(13)
30-34	2(5)	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	-	1(3,6)	1(2,3)	-	4(1)
35-40	-	-	-	-	-	1(2,4)	-	-	-	-	1(2,3)	-	2(0,5)
<b>Estado Civil</b>													
Casado	2(5)	-	1(2,6)	-	1(2,7)	1(2,4)	1(2,9)	-	-	2(7,1)	1(2,3)	-	9(2,1)
Solteiro	38(95)	36(100)	38(97,4)	28(100)	36(97,3)	40(97,6)	34(97,1)	34(100)	32(100)	26(92,9)	42(97,7)	33(100)	417(97,9)
<b>Sexo</b>													
Masc.	15(37,5)	19(52,8)	18(46,2)	13(46,4)	16(43,2)	19(46,3)	15(42,9)	19(55,9)	14(43,8)	13(46,4)	23(53,5)	17(51,5)	201(47,2)
Fem.	25(62,5)	17(47,2)	21(53,8)	15(53,6)	21(56,8)	22(53,7)	20(57,1)	15(44,1)	18(56,3)	15(53,6)	20(46,5)	16(48,5)	225(52,8)
<b>Situação socioeconômica</b>													
Ruim	1(2,5)	-	-	-	-	-	-	-	1(3,1)	-	2(4,7)	-	4(0,9)
Regular	14(35)	14(38,9)	9(23,1)	7(25)	11(29,7)	12(29,3)	13(37,1)	7(20,6)	14(43,8)	7(25)	10(23,3)	7(21,2)	125(29,3)
Boa	25(62,5)	22(61,1)	30(76,9)	21(75)	26(70,3)	29(70,7)	22(62,9)	27(79,4)	17(53,1)	21(75)	31(72,1)	26(78,8)	297(69,7)

Quanto à autopercepção sobre o estresse, 221 alunos, responderam positivamente (Tabela 3), o que corresponde a mais da metade dos estudantes da pesquisa (51,9%). Já através dos resultados do teste utilizado, 52 estudantes estavam efetivamente estressados (12,2%) e 374 não estressados, entretanto, entre os últimos, 178 (41,8% do total) apresentaram fator 3 ou 4 nas respostas do teste, o que permite incluí-los na condição de prováveis estressados também, resultando num total de 230 estudantes estressados (54%).

**Tabela 3** – Prevalência de estresse nos estudantes de medicina da UFSC. Florianópolis (SC), outubro de 2008.

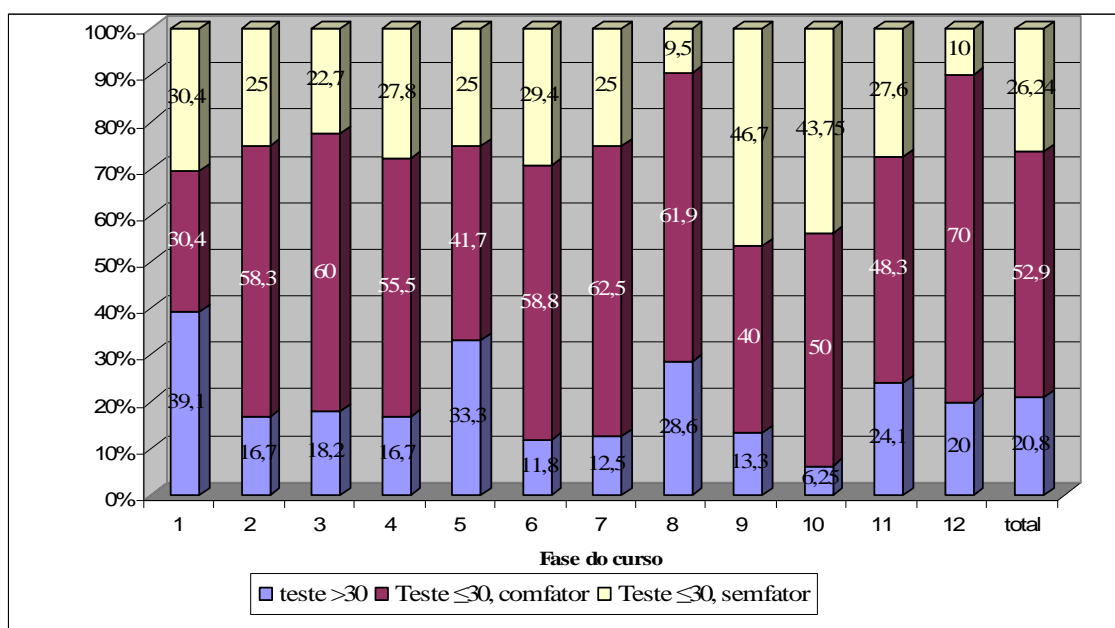
Sexo		Masculino	Feminino	Total	Qui- quadrado	p
Estresse	n(%)	n(%)	n(%)			
Autopercepção						
Sim	92 (21,6)	129 (30,3)	221 (51,9)	5,68	0,017	
Não	109 (25,6)	96 (22,5)	205 (48,1)			
Teste estresse agudo						
>30	19 (4,5)	33 (7,7)	52 (12,2)	2,69	0,1	
<30	182 (42,7)	192 (45)	227 (87,7)			
Teste <30, com fator 3 ou 4						
Sim	75 (17,6)	103 (24,2 <sup>†</sup> )	178 (41,8 <sup>†</sup> )	8,0	0,004	
Não	107 (25,1)	89 (20,9 <sup>†</sup> )	196 (46 <sup>†</sup> )			

\* Instrumento validado por Dr. Ciro Masci (Anexo I).

† Em relação ao total de acadêmicos.

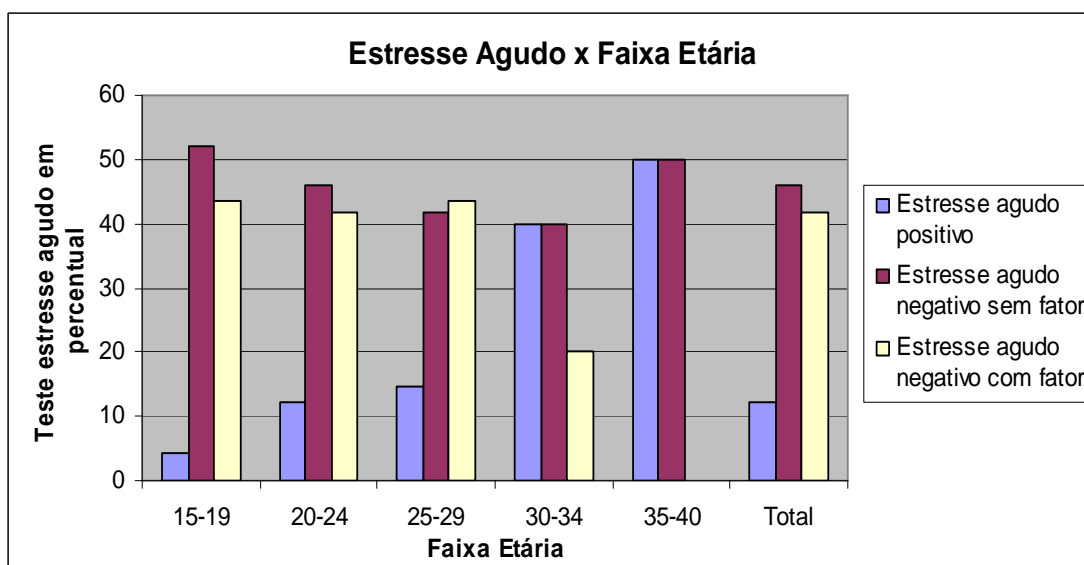
Dos 221 estudantes que se consideravam estressados, 30,3% eram do sexo feminino e 21,6% do masculino, e, dos 52 efetivamente estressados pela aplicação do teste, esta proporção foi de 7,7 para 4,5% respectivamente. A proporção superior, para as mulheres, foi mantida no que se refere ao resultado que leva em consideração o fator 3 ou 4 no teste, ficando em 24,2% e 17,6%, respectivamente.

A Figura 2 apresenta, para os 221 estudantes que através da autopercepção se afirmaram estressados, a comparação com os resultados do teste de estresse agudo do Dr. Ciro Masci, em termos de percentuais. Pode-se observar que destes, pelo teste, estão efetivamente com estresse agudo em torno de 20% na média, com valor mínimo de aproximadamente 6% para os da 10ª fase e máximo de quase 40% para os da 1ª fase. Para os resultados do teste levando também em consideração aqueles que tinham fatores que podem presumir estresse agudo, somados aos efetivamente estressados, a relação aumenta significativamente, passando para uma média de 73,7%, com os valores em algumas fases chegando próximos aos 90%. Os que não estariam estressados, pelo teste, variou de um máximo em torno de 46%, para a 10ª fase, a um mínimo de menos de 10%, na 8ª fase, ficando a média próxima de 26%.



**Figura 2** – Prevalência de estresse pelo teste do Dr. Masci nos estudantes de medicina da UFSC com resposta positiva para autopercepção de estresse. Florianópolis (SC), outubro de 2008.

A figura 3 apresenta a relação percentual entre a condição de estresse agudo resultante do teste aplicado nos questionários e a faixa etária dos estudantes. Pode-se observar que o percentual de não estressados em todas as faixas de idade varia entre 40 e 52% aproximadamente. Já a condição de estresse agudo varia bastante nas diversas faixas etárias, iniciando com 4% na faixa entre 15 e 19 anos, em seguida se aproxima de 12% na faixa de 20 a 24 anos, indo para quase 15% entre 25 e 29 anos, subindo para 40% na faixa seguinte, com idades entre 30 e 34, e culminado com 50% na faixa etária de 35 a 40. Com relação ao estresse agudo negativo com fatores que tendem a considerá-lo positivo, a variação do percentual com a mudança de idade foi bem menor nas três faixas etárias iniciais, aproximadamente 43%, passando para 20% nas faixas entre 30 e 34 anos e zerando na faixa de maior idade.



**Figura 3** – Relação entre estresse agudo e faixa etária nos estudantes de medicina. Florianópolis (SC), outubro de 2008.

O questionário apresentou doze possíveis fatores geradores de estresse relacionados ao curso de medicina, os quais são apresentados nas tabelas 4, 5 e 6. A carga horária do curso foi apontada como grande por mais de 70% dos alunos da 1ª, 3ª, 5ª e 8ª fases. Destaca-se que em sete das doze fases do curso o percentual de alunos que apontaram a carga horária como pequena foi 0%. A frequência das provas foi considerada inadequada por mais de 60% dos alunos de cinco fases. Para mais da metade do total dos estudantes, 51,4%, o conteúdo das provas foi considerado “médio”, porém para a maioria dos da 4ª, 7ª e 12ª fases o conteúdo foi apontado como “grande”, especialmente para os da 5ª fase, com o percentual de 81,1%. De maneira geral a integração das disciplinas foi apontada como regular, com a média total de 67,9%. Nas respostas quanto ao relacionamento com os colegas predominou, no geral, o regular, com 57,1% do total de todos os alunos, seguida do ótimo, com 30,3%, sendo que para os da 2ª, 3ª e 5ª fases o ótimo ficou com o resultado acima dos 70%. O relacionamento com os professores também foi considerado pela maioria das fases e no total como regular, com média de 78,6%. Mais de 70% do total de acadêmicos avaliaram o quesito “expectativa com curso x realidade” como satisfatória, mas apenas 7% como plenamente satisfatória. Na média geral, 46,2% dos alunos responderam que o deslocamento entre as aulas é incômodo, 44,1% responderam que é cômodo e 9,6% que é muito incômodo, com aumento do percentual de incomodados na 9ª, 10ª e 12ª fases.

**Tabela 4** – Prevalência dos fatores geradores de estresse relacionados ao currículo do curso, por fase, para os estudantes de medicina da UFSC, Florianópolis (SC), outubro de 2008.

	Fases do Curso de Medicina												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	total
alunos	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Variáveis													
<b>Carga Horária</b>													
Pequena	-	14(38,9)	-	1(3,6)	-	-	-	-	1(3,1)	3(10,7)	1 (2,3)	-	20(4,7)
Média	6(15)	20(55,6)	7(17,9)	15(50)	25(67,6)	30(73,2)	12(34,3)	7(20,6)	18(56,3)	21(75)	15(34,9)	15(45,5)	190(44,6)
Grande	34(85)	2(5,6)	32(82,1)	13(46,4)	12(70,3)	11(26,8)	23(65,7)	27(79,4)	13(40,6)	4(14,3)	27(62,8)	18(54,5)	216(50,7)
<b>Frequência das provas</b>													
Adequada	30(75)	35(97,2)	24(61,5)	9(32,1)	30(81,1)	32(78)	9(25,7)	7(20,6)	22(68,8)	19(67,9)	17(39,5)	12(36,4)	246(57,7)
Inadequada	10(25)	1(2,8)	15(38,5)	19(67,9)	7(18,9)	9(22)	26(74,3)	27(79,4)	10(31,3)	9(32,1)	26(60,5)	21(63,6)	180(42,3)
<b>Conteúdo das provas</b>													
Pequena	1(2,5)	2(5,6)	1(2,6)	-	-	-	3(8,6)	-	2(6,3)	5(17,9)	1(2,3)	-	15(3,5)
Média	24(60)	27(75)	22(56,4)	13(46,4)	7(18,9)	26(63,4)	13(37,1)	20(58,8)	15(46,9)	16(57,1)	25(58,1)	11(33,3)	219(51,4)
Grande	15(37,5)	7(19,4)	16(41)	15(53,6)	30(81,1)	15(36,6)	19(54,3)	14(41,2)	15(46,9)	7(25)	17(39,5)	22(66,7)	192(45,1)
<b>Integração entre Disciplinas</b>													
Ruim	5(12,5)	-	3(7,7)	5(17,9)	2(5,4)	2(4,9)	10(28,6)	11(32,4)	11(34,4)	8(28,6)	18(41,9)	19(57,6)	94(22,1)
Regular	28(70)	26(72,2)	30(76,9)	22(78,6)	21(56,8)	31(75,6)	24(68,6)	23(67,6)	19(59,4)	19(67,9)	23(53,5)	14(42,4)	280(65,7)
Ótimo	7(17,5)	10(27,8)	6(15,4)	1(3,6)	14(37,8)	8(19,5)	1(2,9)	-	2(6,3)	1(3,6)	2(4,7)	-	52(12,2)
<b>Cronograma</b>													
Pouco alterado	37(92,5)	32(88,9)	33(84,6)	17(60,7)	30(81,1)	36(87,8)	25(71,4)	24(70,6)	21(65,6)	17(60,7)	26(60,5)	11(33,3)	309(71,5)
Muito alterado	3(7,5)	1(2,8)	5(12,8)	11(39,3)	7(18,9)	4(9,8)	4(11,4)	8(23,5)	6(18,8)	9(32,1)	14(32,6)	21(63,6)	93(21,8)
Não alterado	-	3(8,3)	1(2,6)	-	-	1(2,4)	6(17,1)	2(5,9)	5(15,6)	2(7,1)	3(7)	1(3)	24(5,6)

**Tabela 5** – Prevalência dos fatores geradores de estresse associados ao relacionamento interpessoal no curso de medicina da UFSC , por fase. Florianópolis (SC), outubro de 2008.

Variáveis	Fases do Curso de Medicina												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>Relacionamento com colegas</b>													
Ruim	-	-	-	1(3,6)	-	-	2(5,7)	2(5,9)	1(3,1)	1(3,6)	-	1(3)	8(1,9)
Regular	20(50)	8(22,2)	10(25,6)	23(82,1)	7(18,9)	19(46,3)	21(60)	24(70,6)	28(87,5)	16(57,1)	21(48,8)	24(72,7)	221(51,9)
Ótimo	20(50)	28(77,8)	29(74,4)	4(14,3)	30(81,1)	22(53,7)	12(34,3)	8(23,5)	3(9,4)	11(39,3)	22(51,2)	8(24,2)	197(46,2)
<b>Relacionamento com professores</b>													
Ruim	-	1(2,8)	-	-	-	-	2(5,7)	1(2,9)	2(6,3)	-	5(11,6)	1(3)	12(2,8)
Regular	31(77,5)	28(77,8)	31(79,5)	23(82,1)	17(45,9)	23(56,1)	22(62,9)	24(70,6)	24(75)	22(78,6)	27(62,8)	24(72,7)	296(69,5)
Ótimo	9(22,5)	7(19,4)	8(20,5)	5(17,9)	20(54,1)	18(43,9)	11(31,4)	9(26,5)	6(18,8)	6(21,4)	11(25,6)	8(24,2)	118(27,7)
<b>Expectativa com o curso</b>													
Satisfatório	7(17,5)	6(16,7)	2(5,1)	5(17,9)	1(2,7)	7(17,1)	9(25,7)	11(32,4)	8(25)	11(39,3)	14(32,6)	6(18,2)	87(20,4)
Insatisfatório	33(82,5)	30(83,3)	37(94,9)	23(82,1)	34(91,9)	33(82,9)	26(74,3)	23(67,6)	24(75)	17(60,7)	29(67,5)	27(81,8)	339(79,5)
<b>Pontualidade professores</b>													
Pontuais	34(85)	26(72,2)	20(51,3)	6(21,4)	22(59,5)	19(46,3)	24(68,6)	11(32,4)	16(50)	12(42,9)	14(32,6)	3(9,1)	207(48,6)
Não pontuais	6(15)	10(27,8)	19(48,7)	22(78,6)	15(40,5)	22(53,7)	11(31,4)	23(67,6)	16(50)	16(57,1)	29(67,4)	30(90,9)	219(51,4)

Prevaleceu em onze das doze fases do curso que o cronograma foi pouco alterado, obtendo-se na média geral 72,5% do total de respostas nesta opção, entretanto para a 12ª fase 63,6% dos alunos considerou que o cronograma foi muito alterado. Com relação a pontualidade dos professores, para a maioria das fases os professores foram pontuais, exceto para a 4ª, 8ª, 11ª e 12ª, que acabaram influenciando para que 48,6 % do total global ficasse com não pontuais contra 51,4 % para pontuais. Praticamente todas as fases apontaram que a “qualidade/quantidade de livros na UFSC” é insatisfatória, com a média global de 71,8% das respostas nesta opção. Já no caso dos “recursos audiovisuais” a opção também de todas as fases foi, com 67,6%, na opção satisfatório.



**Tabela 6** – Prevalência dos fatores geradores de estresse relacionados a infra-estrutura do curso, por fase, para os estudantes de medicina da UFSC, Florianópolis (SC), outubro de 2008.

Variáveis	Fases do Curso de Medicina												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<b>Deslocamento entre as aulas</b>													
Cômodo	13(32,5)	15(41,7)	20(51,3)	13(46,4)	22(59,5)	18(43,9)	13(37,1)	21(61,8)	8(25)	7(25)	26(60,5)	12(36,4)	188(44,1)
Incômodo	27(67,5)	21(58,3)	19(48,7)	15(53,5)	15(40,5)	23(56,1)	22(62,9)	13(38,2)	24(75)	21(75)	17(39,5)	21(63,6)	238(55,8)
<b>Quali/quantidade de livros na UFSC</b>													
Satisfatório	14(35)	11(30,6)	11(28,2)	7(25)	14(37,8)	9(22)	13(37,1)	3(8,8)	6(18,8)	5(17,9)	22(51,1)	5(15,2)	120(28,2)
Insatisfatório	26(65)	25(69,4)	28(71,8)	21(75)	23(62,2)	32(78)	22(62,9)	31(91,2)	26(81,3)	23(82,1)	21(48,8)	28(84,8)	306(71,8)
<b>Recursos audiovisuais</b>													
Satisfatório	28(70)	21(58,4)	32(82,1)	14(50)	33(89,2)	34(82,9)	24(68,6)	20(58,8)	20(62,5)	18(64,3)	38(88,4)	22(66,7)	304(71,4)
Insatisfatório	12(30)	15(41,7)	7(17,9)	14(50)	4(10,8)	7(17,1)	11(31,4)	14(41,2)	12(37,5)	10(35,7)	5(11,6)	11(33,3)	122(28,6)

## 6. DISCUSSÃO

Ao avaliar as respostas individuais sobre a percepção dos estudantes quanto a enquadrarem ou não na condição de estressados, 221 alunos, responderam positivamente, correspondendo a mais da metade dos acadêmicos de medicina (51,9%) que responderam ao questionário. Assim sendo, mesmo que não se tivesse obtido a confirmação do diagnóstico de estresse agudo baseado no escore de sintomas do questionário utilizado, esses indivíduos apresentam algum grau de sofrimento, seja ele psíquico ou físico, o que recomendaria a realização de estudos posteriores sobre o tema.

Neste estudo, do total de estudantes, houve predomínio do sexo feminino, entre os que se percebiam como estressados. Estudo de Souza (2005)<sup>14</sup> e de Helmers (1997)<sup>19</sup> encontraram dados semelhantes, porém, outros estudos não evidenciaram diferença entre os sexos.<sup>14, 16, 18</sup>

Neste estudo, a fase do curso que apresenta maior nível de estresse entre os estudantes, ou seja, pontuação no instrumento validado maior que 30, é a 1ª fase (25%), seguida da 11ª fase (18,6%).

Quando se inclui também os resultados do teste menor que 30, porém com algum sintoma marcado com 3 ou 4, as fases que apresentam maior porcentagem de acadêmicos estressados são a 12ª, a 8ª e a 11ª, com 72,7%, 64,7% e 62,7% respectivamente.

A turma que apresentou menor porcentagem de alunos estressados, considerando os dois indicadores do teste citado, foi a 10ª fase, com 35,7%.

O estresse na primeira fase do curso, provavelmente, ocorre porque os estudantes vivenciam incertezas relacionadas ao início do curso de medicina, a transição do colégio para a faculdade, a experiência de conhecer novas pessoas e um novo ambiente. Soma-se a isso, o fato destes representarem a primeira turma com alunos provenientes de um vestibular com cotas para negros e alunos de escola pública, contando com alguns alunos que estão sob júdice, ou seja, a qualquer momento podem ter a liminar que os permite frequentar a aulas cancelada.

Sreeramareddy et al (2007)<sup>15</sup> em seu estudo trouxeram evidências de que os “estudantes de medicina estavam sendo expostos a um novo ambiente de ensino, fazendo novas amizades e tendo que se adaptar a um mundo novo e, de certo modo, cheio de incertezas durante o curso de medicina, podendo ser uma experiência estressante.

Por outro lado, a maior porcentagem de estresse nos último ano, pode decorrer de situações que eles estejam enfrentando para as quais não estariam adaptados e para as quais não teriam sido preparados, gerando um grau de estresse maior (maior responsabilidade com paciente, doentes em fase terminal, expectativa com o final do curso). Além disso, ao final do curso muitos realizarão prova para concurso de residência, necessitando escolher a especialidade, ou irão iniciar sua carreira, com todas as responsabilidades atribuídas aos médicos, o que pode somar-se aos fatores geradores de estresse relativos ao curso de graduação.

Na 10ª fase, talvez os estudantes disponham de ferramentas (ou de um número maior delas) úteis e essenciais ao melhor controle das situações estressantes, de forma a conseguirem viver de maneira mais sadia e harmoniosa, o que precisaria ser investigado em outros estudos.

Pelos resultados do teste de estresse agudo utilizado, 52 estudantes, 12,2% do total, foram enquadrados como efetivamente estressados e 374 não. Desses 374 alunos, a princípio não estressados, 178, ou seja, 41,8% do total, apresentaram, nas respostas de questões do teste, fator 3 ou 4, o que permite incluí-los, pelas condições do Dr. Masci, na condição de prováveis estressados também, resultando, portanto, num total geral de 230 estudantes estressados, o que corresponde a 54% do total. Isso porque os fatores 3 (marcadamente) e 4 (severamente) indicam gravidade dos sintomas apresentados, de modo que, mesmo marcando apenas um item do teste com esses valores, aponta que a pessoa necessita de uma avaliação mais detalhada da sua condição de saúde.

Abdulghani (2008)<sup>20</sup> encontrou resultado semelhante em seu estudo, no qual a prevalência de estresse entre os estudantes de medicina foi de 57%.

Entretanto, essa prevalência é menor do que a constatada por Supe (1998)<sup>21</sup>, em estudo realizado na Seth G S Medical College, no qual 73% dos estudantes se perceberam estressados em certos momentos durante o curso de medicina.

Furtado (2003)<sup>18</sup> encontrou em seu estudo 65,2% dos acadêmicos de medicina, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, estressados. Sendo os maiores percentuais encontrados no primeiro (93,1%), segundo (85,4%) e sexto (68,5%) anos do curso.

Shaikh (2004)<sup>22</sup> demonstrou em seu estudo na Universidade Agha Khan, Paquistão que mais de 90% dos acadêmicos sentem-se estressados durante algum momento do curso.

Esses resultados vão ao encontro de outros semelhantes encontrados na literatura, os quais mostram que a maioria dos estudantes de medicina apresenta algum nível de estresse,

confirmando também vários estudos que indicam a formação médica como uma experiência estressante para os alunos.<sup>16, 18</sup>

De acordo com Grosseman (2004)<sup>23</sup>, o currículo de medicina e sua estrutura de ensino e aprendizagem devem objetivar a qualidade de vida dos estudantes e “estressá-los menos” de forma a capacitá-los a lidar com as necessidades psicossociais dos pacientes.<sup>24</sup> Além disso Lee e Graham afirmam que uma redução moderada do estresse sobre os estudantes é uma forma de promover a criatividade e iniciativa dos acadêmicos.

Conforme Cohen (1999)<sup>25</sup>, é paradoxal que enquanto os médicos são os primeiros a promover cuidados em saúde, eles representam um dos grupos menos saudáveis. Nota-se que isto começa na faculdade de medicina e é reforçado durante a residência médica.

Alguns estudos apontam o risco de, frente a situações de estresse, e, especialmente quando não há suporte institucional, de adotar-se comportamentos prejudiciais, como o aumento da ingestão alcoólica, o uso de drogas, a utilização de métodos ilícitos para conseguir algum benefício nas avaliações, dentre outros, visto que a auto-cobrança dos estudantes é, em geral, elevada.<sup>15, 26-30</sup>

A comparação entre os 221 estudantes que se afirmaram estressados através da auto-percepção com os resultados do teste de estresse agudo do Dr. Ciro Masci, em termos de percentuais, permite observar que desses, pelo teste, estavam apresentavam estresse agudo em torno de 73% na média, ou seja, essa porcentagem consegue perceber adequadamente a presença do estresse. A 10ª fase foi a que menos obteve correspondência entre os valores da autopercepção e os do teste; apenas pouco mais da metade dos estudantes desta fase que consideravam estressados deles realmente estavam, indicando, no momento da aplicação do teste, poderiam estar com dificuldades para lidar com situações estressantes, independente de quais sejam elas, lhes causando certo grau de sofrimento.

Assim, é necessário que, além de perceber-se o estresse, possa-se realizar atividades para lidar com o mesmo, minimizando seus efeitos prejudiciais e promovendo a qualidade de vida.

Comparando os resultados com os obtidos do trabalho de Lago et al (2005)<sup>31</sup>, no qual foi aplicado o questionário de estresse agudo do Dr. Ciro Masci nos estudantes da 1ª, 2ª e 3ª fase do curso de medicina da UFSC no primeiro semestre de 2004, acadêmicos que hoje devem estar cursando respectivamente a 10ª, 11ª e 12ª fases do curso observou-se que houve aumento da porcentagem de estudantes estressados na 11ª (de 10,42 para 24,1) e diminuição na 10 e 12ª fases (de 11,76 para 6,25 e de 28,57 para 20, respectivamente). Podendo-se supor

que na 11ª fase possui fatores particulares que gerem situações estressoras aos acadêmicos, como por exemplo o trabalho de conclusão de curso. Porém quando acrescidos os resultados de alto risco para estresse, a porcentagem de alunos estressados ou com alto risco para estresse, diminuiu para a 10ª fase (de 64,7 para 56,25) e aumentou na 11ª e 12ª fases (de 54,2 para 72,4 e de 71,43 para 90, respectivamente).

Ao se comparar as primeiras três fases do curso em 2004 com os resultados deste segundo semestre de 2008, temos um aumento na porcentagem de alunos estressados em todas elas; na primeira fase passando de 64,7% para 69,5%; na segunda fase 54,2% antes para 75% agora e na terceira fase, em 2004 com 71,4% e em 2008 com 78,2%. Ressaltamos que, em 2004 essas turmas eram as primeiras três fases do novo currículo, o que gerava estresse para quase todos os acadêmicos devido as incertezas demonstradas por parte dos professores, bem como pelo pouco planejamento da estrutura do currículo.<sup>31</sup> Agora, no semestre em que a primeira turma do currículo novo irá se formar, há uma certa estabilidade na estrutura curricular, porém, esses resultados nos levam a supor que, apesar da variabilidade dos indivíduos de cada turma, houve um aumento dos fatores estressores nas primeiras fases do curso.

Em relação aos resultados do teste de estresse agudo por faixa etária dos estudantes, observou-se que a incidência de estresse aumentou com o aumento da idade. Uma possível explicação para este fato seria de que os estudantes da faixa etária inferior estão no início do curso, ainda com pouco contato com os pacientes, sendo menor a cobrança pessoal em relação aos conhecimentos, bem como o ingresso em um curso concorrido no vestibular poderia lhes trazer algum fator protetor para o estresse, além disso, a maioria é provavelmente sustentada por seus pais, não apresentando preocupação com o fato de sustentar a família. Ao contrário destes, os de faixa etária mais elevada poderiam estar sendo afetados por diversas situações cotidianas da prática médica, que lhes proporcionariam experiências estressantes, além de possivelmente ter que conciliá-las com situação socioeconômica.

Preocupações financeiras estão associadas com exaustão emocional e distresse físico e mental nos estudantes, como demonstrado por Ross (2006)<sup>32</sup>.

Vale ressaltar que, no estudo, não foram pesquisados dados e informações relativos a questões pessoais e familiares que podem amenizar ou gerar estresse. O percentual de alunos não estressados em todas as faixas de idade variou entre 40 e 52% aproximadamente. Observou-se que a variação do percentual estudantes com alto risco para estresse em relação a mudança de idade foi pequena nas três faixas etárias iniciais, aproximadamente 43%,

passando para 20% nas faixas entre 30 e 34 anos e zerando na faixa de maior idade; o que nos permite supor que as pessoas de maior faixa etária talvez possam ter uma melhor percepção da sua condição, sabendo distinguir entre sintomas associados a outros fatores e os que lhes provocam distresse.

Quanto aos possíveis fatores geradores de estresse relacionados ao curso de medicina analisados, verificou-se que dos doze aspectos abordados no questionário, foram considerados pelos estudantes como os mais deficientes: a quantidade/qualidade insatisfatória de livros disponíveis da UFSC (em todas as turmas), o incômodo gerado pelos deslocamento entre aulas (10 das 12 turmas) e a grande carga horária (em 8 das 12 turmas).

Sreeramareddy (2007)<sup>15</sup> evidenciou em seu estudo com estudantes de medicina no Nepal que as principais fontes de estresse eram o fato de morarem em albergues, a alta expectativa dos pais, testes/exames, a falta de tempo e de facilidades para entretenimento. Caruana (1999)<sup>33</sup> identificou a sobrecarga acadêmica (exames), relações e conflitos interpessoais, problemas pessoais, contato com a morte e sofrimento como as principais fontes de distresse nos estudantes de medicina da Universidade de Alicante. No estudo de Furtado (2003)<sup>18</sup> os estressores de maior relevância foram os professores injustos, a excessiva quantidade de matéria para estudo, a grande quantidade de provas, as provas orais, a falta de tempo para diversão, as expectativas como futuro médico e o medo de fracassar nos estudos.

Quanto ao currículo do curso de medicina, a carga horária foi conceituada como grande por mais de 70% dos alunos da 1ª, 3ª, 5ª e 8ª fases, com o maior percentual na 1ª fase, ficando a média geral de todas as fases com 50,7% para carga horária grande.

Uma possível razão para que cerca de 85% dos estudantes da primeira fase tenham apontado a carga horária como grande pode estar associada ao fato da mudança em relação a carga horária usual dos colégios e cursos pré-vestibulares, que em geral são menores e com as quais já estão adaptados.

Isto corresponde também ao citado por Furtado (2003)<sup>14</sup> que se refere ao ingresso na faculdade como uma fase de transição em termos de estilo de vida, exigindo, portanto, um período de adaptação às diversas mudanças inerentes à vida acadêmica. E também ao demonstrado por Guthrie (1995)<sup>34</sup> que encontrou, em seu estudo com estudantes de medicina no primeiro ano no Reino Unido, o aumento substancial de carga horária de atividade escolares, preocupações com a performance, um grande volume de informações, falta de tempo para recreação e exposição ao sofrimento humano como fontes de distresse. Além

desse fatores, o abuso aos estudantes, preocupações financeiras, um ambiente desestruturado de aprendizado e grande quantidade de provas também são importantes fontes de estresse.<sup>35, 36</sup>

No caso da oitava fase do curso desta universidade, única após a metade do curso a ter apresentado alto percentual de respostas para carga horária grande, por experiência própria, a autora sugere que a causa poderia ser o fato de que muitas matérias que não se correlacionaram com as demais áreas em outras fases, foram agrupadas, por ser este o último período com aulas teóricas por módulos. Deste modo, se fez necessária uma carga horária grande para ministrar todos os conhecimentos teóricos dessas matérias, tendo em vista que a partir do nono período os alunos, chamados de internos, já devem ter conhecimentos teóricos básicos de todas as áreas da medicina, para poderem cumprir as exigências práticas dos dois últimos anos do curso. Ainda quanto à carga horária, em sete das doze fases do curso o percentual de alunos que apontaram a carga horária como pequena foi 0%, indicando que o curso como um todo, na opinião dos alunos, apresenta uma grade de atividades semanais de média a grande. Outra questão relevante foi que a frequência das provas foi considerada inadequada por mais de 60% dos alunos de cinco fases, sendo que no sétimo e oitavo semestres ocorreram os maiores percentuais para esta alternativa, o primeiro com 79,4% e o segundo com 74,3%.

Desde a implantação do atual currículo, após a reforma, esses dois últimos semestres de disciplinas teóricas, sétima e oitava fase, vem apresentando uma concentração excessiva de provas nas últimas semanas de aulas. Salienta-se ainda que na oitava fase os métodos de avaliação incluem muitos trabalhos teóricos e apresentações orais em várias “disciplinas” dos módulos, caracterizando uma sobrecarga de avaliações nestes semestres, sendo na maioria das vezes, não integradas. Esta falta de integração pode propiciar que os alunos estudem apenas para as provas e não para obtenção de conhecimentos. Tem sido comum que as diversas turmas quando cursam o oitavo semestre solicitem, junto a coordenação do curso, um adiamento para o início do semestre seguinte, visando conseguir uma distribuição um pouco mais adequada do grande número de avaliações. Estas ações não foram avaliadas na pesquisa mas podem ser fatores geradores de estresse para os acadêmicos.

O sistema de avaliação usado para avaliar o desempenho tem um efeito grande no aprendizado, como foi evidenciado por Dyrbye (2005)<sup>17</sup> e como o currículo de medicina da UFSC ainda está sujeito a modificações, alterações buscando melhorar a disposição das disciplinas e avaliações para o último ano de matérias teóricas podem ser apontadas como necessárias pelos resultados da pesquisa. Isto poderia ser estudado com vistas a proporcionar

um aprimoramento do aprendizado, bem como um incremento na qualidade de vida dos acadêmicos.

Para mais da metade do total dos estudantes, o conteúdo das provas foi considerado “médio”, porém para os da 4ª, 5ª, 7ª e 12ª fases o conteúdo foi apontado como “grande”, especialmente para os da 5ª fase, cujo resultado percentual para esta alternativa foi de 81,1%. Baseada na estruturação do currículo de medicina desta Universidade, nos cadernos didáticos semestrais (onde consta a programação das aulas de cada fase) e na experiência da autora como acadêmica da 11ª fase do curso nesta instituição, pode-se levantar como um dos motivos para esse resultado na quinta fase, o fato de neste semestre os alunos depararem-se com os conteúdos de cardiologia, hematologia e pneumologia, extensos e de fundamental importância para a formação médica. Ainda, as provas, que deveriam ser integrativas, são, em geral, apenas concomitantes, abordando todo o conteúdo ministrado de cada “disciplina” de maneira individual, sendo apenas o conteúdo somado e não correlacionado, o que pode dificultar o aprendizado, aumentando a preocupação e insegurança dos alunos com o que será cobrado nas avaliações.

No estudo de Sreeramareddy (2007)<sup>15</sup> as provas foram consideradas a maior fonte de estresse, apesar de serem necessárias no curso de medicina como medida de avaliação e de estimular o aprendizado. No mesmo estudo, alguns alunos perceberam os testes como uma sobrecarga, enquanto outros consideravam úteis para o aprendizado.

De maneira geral, a integração das disciplinas foi apontada como regular. Prevaleceu em onze das doze fases do curso que o cronograma foi pouco alterado, entretanto para a 12ª fase a maioria dos alunos considerou que o cronograma foi muito alterado. Este resultado pode ser decorrente da 12ª fase ser a primeira turma do novo currículo de medicina desta universidade, sujeitando-se a inexistência de uma definição prévia do cronograma do semestre, sendo este adaptado de acordo com as possibilidades de infra-estrutura, disponibilidade de professores, carga horária e conteúdo das disciplinas.

Em relação ao relacionamento interpessoal, no relacionamento com os colegas predominou, no geral, o “regular”, seguida do “ótimo”, sendo que para os da 2ª, 3ª e 5ª fases o “ótimo” ficou com o resultado acima dos 70%. Isto pode ser uma fonte de apoio para os alunos, pois a maioria deles permanece mais tempo em companhia dos colegas do que da família, porque além da grande carga horária, muitos alunos são provenientes de outras cidades, o que dificulta o contato diário com seus familiares. O relacionamento com os



professores também foi considerado pela maioria dos estudantes em cada uma das fases e no total como regular.

Mais de 77% do total de acadêmicos avaliaram o quesito “expectativa com curso x realidade” como satisfatório, o que demonstra que, apesar das dificuldades em lidar com situações estressoras, e dos problemas vivenciados no curso de medicina, este continua, de modo geral, a satisfazer as expectativas dos alunos. Com relação a pontualidade dos professores, para a maioria das fases os professores foram pontuais, exceto para a 4ª, 8ª, 11ª e 12ª. Nas fases iniciais do curso, a maioria das aulas é ministrada por professores, já nos 2 últimos anos, as atividades são realizadas, em sua maioria, nos serviços de saúde, com orientação de médicos, que em sua maioria não são professores e trabalham também em outros locais, realizando, inclusive, atividades de plantões. Possivelmente este fato contribui para que os alunos das duas últimas fases do curso considerassem que os professores não são pontuais.

Considerando os fatores associados à infra-estrutura para o curso de medicina, a maioria dos alunos respondeu que o deslocamento entre as aulas é incômodo (ou muito incômodo), com aumento do percentual de incomodados na 9ª, 10ª e 12ª fases. O conhecimento do Campus universitário e dos locais de aulas e no internato médico (o curso de medicina utiliza salas de aula de diversos centros além do CCS e HU, tais como o Centro de Microbiologia e Parasitologia (MIP) e Centro de Ciências Biológicas (CCB), entre outros), permitem-me opinar que os deslocamentos foram considerados inconvenientes quando o intervalo entre as aulas é praticamente nulo, pois não há tempo suficiente para se deslocar. Além disso, utilizam-se outras instituições principalmente para o internato médico, mas também para aulas de algumas disciplinas, como o Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), Hospital Governador Celso Ramos (HGCR) e Maternidade Carmela Dutra (MCD), o que talvez possa justificar o aumento do percentual de incomodados com o deslocamento na 9ª, 10ª e 12ª fase, todas do internato médico. Na décima primeira fase, praticamente todas as atividades são realizadas dentro do HU, diferenciando-se das demais fases do internato médico, nas quais por cerca da metade do semestre os acadêmicos encontram-se em outras instituições.

Praticamente todas as fases apontaram que a “qualidade/quantidade de livros na UFSC” é insatisfatória. Esta questão traz um resultado muito claro de um aspecto a ser atacado com prioridade pela UFSC, pois se trata de algo que não é de difícil solução e pode

trazer grandes benefícios. Já no caso dos “recursos audiovisuais” a opção de todas as fases foi, com média de 67,6%, na opção “satisfatório”.

Assim, pode-se observar que dentre os fatores associados ao curso de medicina que geram maior estresse nos estudantes foram apontadas no estudo os relacionados ao currículo e infra-estrutura. Tal resultado pode ser visto como positivo, pois são fatores que podem ser modificados através do empenho por parte dos discentes, docentes e coordenação do curso. Como ainda está se passando pela reforma curricular, as informações deste estudo podem ser úteis, pois destacam alguns pontos que podem ser readequados visando à melhoria na qualidade de ensino/aprendizado, na qualidade de vida, e na formação dos futuros médicos e de todos os envolvidos neste ambiente.

No presente estudo pode-se apontar como vantagem a boa taxa de resposta obtida entre os estudantes. A coleta de dados, realizada de maneira prática e com baixo custo, através de questionário auto-aplicável e pré-testado também pode ser destacada como vantagem deste trabalho. Como limitação, pode-se destacar a restrição do estudo a estudantes de medicina apenas da UFSC. A utilização de um questionário apenas com respostas fechadas ou semi-abertas pode também ter limitado um maior aprofundamento no entendimento dos possíveis fatores que pudessem vir a ser apontados pelos estudantes quanto à percepção da presença ou não de estresse em seu dia a dia.

Informações sobre a origem e gravidade da experiência estressora e sobre as estratégias para seu enfrentamento são escassas dentro dos cursos de medicina.<sup>9</sup> Essas informações deveriam ser adicionadas para que fosse possível implementar estratégias apropriadas e modificações no currículo do curso médico a fim de aumentar a capacidade dos estudantes de aprender novas habilidades, que certamente seriam muito úteis em sua futura vida profissional.

Na UFSC, a pesquisa sobre o estresse no curso de medicina está despontando. Outros estudos que acrescentem informações sobre a dimensão real do problema do distresse precisam continuar a ser desenvolvidos, para que possam ser implementadas ações específicas no âmbito da saúde coletiva desses acadêmicos.

## 7. CONCLUSÕES

A análise dos 421 questionários respondidos pelos estudantes de medicina da UFSC em outubro de 2008 proporcionou as seguintes conclusões:

1. A média de idade dos estudantes foi 22,18 anos e não houve diferença entre os sexos participantes da pesquisa.
2. A maior parte dos estudantes de medicina é solteiro e possui boa situação socioeconômica
3. As fases do curso com maior porcentagem de alunos estressados são a 12<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 11<sup>a</sup>.
4. Cerca de 50% dos estudantes se percebiam como estressados. E 54% dos acadêmicos encontravam-se estressados.
5. Houve maior prevalência de estresse agudo nos estudantes do último ano do curso em relação aos demais.
6. A menor prevalência de estresse agudo foi obtida nos alunos do 5º ano.
7. A insatisfatória qualidade/quantidade dos livros, a grande carga horária e o incômodo pelo deslocamento entre as aulas foram os principais possíveis fatores estressores relacionados ao curso de medicina.
8. Houve tendência de melhor autopercepção do estresse com aumento da idade.
9. Notou-se predomínio de mulheres estressadas, em geral, em relação aos homens.
10. Há necessidade de mais estudos para se determinar outros fatores relacionados ao estresse entre estudantes de medicina e quanto isso afeta a qualidade de vida dos mesmos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bauk DA. Stress. Revista Brasileira de Saúde Educacional. 1985;13(50):28-36.
2. Samulski DM, Chagas MH, Nitsch J. Stress: teorias básicas. Belo Horizonte: Costa & Cupertino; 1997.
3. Hindle T, editor. Como reduzir o estresse. 3 ed. São Paulo 1999.
4. Rusli BN, Edimansyah BA, Naing L. Working conditions, self-perceived stress, anxiety, depression and quality of life: A structural equation modelling approach. BMC Medical Education [serial on the Internet]. 2008; 8(48).
5. Guyton AC, Hall JE. O sistema nervoso autônomo e a medula da adrenal. In: S.A. GK, editor. Tratado de Fisiologia Médica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.; 2002. p. 649-59.
6. Wheatley D. Stress and illness. Occasional Paper Series R Coll Gen Pract. 1993;61:6-12.
7. Michie S, Sanchu S. Stress management for clinical medical. Med Educ. 1994;28:528-33.
8. Costa LSMd, Mattos EC, Silva FL. A influência do curso de medicina da universidade Federal Fluminense na qualidade de vida dos seus estudantes. Revista Brasileira de Educação Médica. 2001;25:7-14.
9. Dahlin ME, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. Med Educ. 2005;39:594-604.
10. Lipp MEN, editor. Manual do Inventário de Sintomas de Stress para adulto de Lipp (ISSL). São Paulo: Casa do Psicólogo; 2000.
11. Rio RPd, editor. O fascínio do stress. 1 ed. Belo Horizonte: Del Rey; 1995.
12. Dahlin ME, Runeson B. Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. BMC Medical Education. [research article]. 2007 12/04/2007:1-8.
13. Costa LSMd, Pereira CAA. O abuso como causa evitável de estresse entre estudantes de medicina. Revista Brasileira de Educação Médica. 2005;29(3):185-90.
14. Souza FGdMe, Menezes MdGC. Estresse nos estudantes de medicina da Universidade Federal do Ceará. Revista Brasileira de Educação Médica. 2005;29(2):91-8.
15. Sreeramareddy CT, Shankar PR, VS Binu CM, Ray B, Menezes RG. Psychological morbidity, sources of stress and coping strategies among undergraduated medical students of Nepal. BMC Medical Education. [research article]. 2007 02/08/2007.

16. Porcu M, Fritzen CV, Heiber. C. Sintomas Depressivos nos estudantes de medicina da Universidade Estadual de Maringá. *Psiquiatria na Prática Médica* [serial on the Internet]. 2001; 34(1): Available from: [http://www.unifesp.br/dpsiq/polbr/ppm/original5\\_01.htm](http://www.unifesp.br/dpsiq/polbr/ppm/original5_01.htm).
17. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical Student Distress: Causes, Consequences, and Proposed Solutions. 2005;1613-22.
18. Furtado EdS, Falcone EMdO, Clark C. Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina de uma universidade do Rio de Janeiro. *Interação em psicologia* [serial on the Internet]. 2003; jul./dez.
19. Helmers K. Stress and depressed mood in medical students, law students and graduate students at McGill University. *Acad Med*. 1997;72:704-14.
20. Abdulghani HM. Stress and depression among medical students: a cross sectional study at a medical college in Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2008;24(1):12-7.
21. Supe AN. A study of stress in medical students at Seth G.S. Medical College. *Journal of Postgraduate Medicine*. 1998;44(1):1-6.
22. Shaikh BT, Kazmi AM, Khalid H, Nawaz K, Nawaz S. Students, stress and copin strategies: a case of Pakistani medical school. *Education Health*. 2004;17:346-53.
23. Lee J, Graham AV. Students' perception of medical school stress and their evaluation of wellness elective. *Medical Education*. 2001 july;35(7):652-9.
24. Grosseman S, Patrício ZM. Do desejo à realidade de ser médico: a educação e a prática médica como um processo contínuo de construção individual e coletiva. Florianópolis: Editora da UFSC; 2004.
25. Cohen M. Physician heal thyself: lifestyle education for medical students. *Complementary Therapies in Medicine*. 1999 June;7(2):110-2.
26. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. Personal life events and medical student burnout: a multicenter study. *Academic Medicine*. 2006 Abril;81(4):374-84.
27. Pritchard ME, Wilson GS, Yamnitz B. What predicts adjustment among College Students? A longitudinal panel study. *Journal of American College Health*. 2007;56(1):15-21.
28. Roberts LW, Warner TD, Trumower D. Medical Student's envolving perspectives on Their Personal Health car: clinical and educational implications of a longitudinal study. *Comprehensive Psychiatry*. 2000;41(4):303-14.
29. Ball S, Bax A. Self-care in medical education: effectiveness of health-habits interventions for first-year medical students. *Acad Med*. 2002;77:911-7.
30. Park CL, Armeli S, Tennen H. The daily stress and copin process and alcohol use among college students. *Journal of studies on alcohol*. 2004;65(1):126-35.

31. Lago MM, Kracik AS, Marcos ML, Azambuja AZd, Coutinho MV, Santos TVd, et al. Estresse nos estudantes Revista Brasileira de Educação Médica. 2005;29(2):520.
32. Ross S, Cleland J. Stress, debt and undergraduate medical student performance. Med Educ. 2006;40:584-9.
33. Caruana A, Martínez ER, Reig A, Merino J. Evaluación del estrés en estudiantes de medicina. Ansiedad y estrés. 1999;5(1):79-97.
34. Guthrie EA, Black D, Shaw C, Hamilton J, Creed FH, Tomenson B. Embarking upon a medical career: psychological morbidity in first year medical students. Med Educ. 1995;29:337-41.
35. Linn BS, Zeppa R. Stress in junior medical students: relationship to personality and performance. J Med Educ. 1984;59(7-12).
36. Silver HK, Glick AD. Medical student abuse: incidence, severity and significance. JAMA. 1990;263:527-32.

## **NORMAS ADOTADAS**

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

## **ANEXOS**



## ANEXO I

### Teste de auto-avaliação sobre reação aguda ao stress ( Dr. Ciro Masci )

A lista a seguir traz uma série de problemas e queixas que pessoas apresentam algumas vezes. Todos esses sintomas são absolutamente normais e pertencentes à vida. O problema só acontece quando esses sintomas têm forte intensidade e não são facilmente explicáveis, como os sintomas que tem relação direta com algum acontecimento traumático, com por exemplo em assalto ou tentativa de estupro. Vamos identificá-los com o teste a seguir. Escolha o número que melhor reflete o quanto o problema o incomodou durante a ultima semana;

0=nada / 1=um pouco / 2=moderadamente / 3=marcadamente / 4= severamente.

Sintoma	Nota
Dificuldade em adormecer	
Dificuldade em respirar ( o ar “não entra”), sentir a respiração curta	
Dor ou pressão no peito	
Dores de cabeça	
Dores musculares (sem haver se machucado)	
Episódios de diarreia	
Falhas ou batimentos mais rápidos no coração	
Formigamento, anestesia ou adormecimento na pele	
Medo de estar morrendo ou de que alguma coisa terrível está para acontecer	
Náusea ou vontade de vomitar	
Ondas de calor ou de frio	
Preocupação exagerada com a saúde	
Sensação de “bolo” na garganta	
Sensação de “bolo” no estômago	
Sensação de asfixia ou sufocamento	
Sensação de balanço, de desequilíbrio ou instabilidade	
Sensação de estar perdendo o controle ou ficando louco (a)	
Sensação de fadiga, mal estar, cansaço ou fraqueza	
Sensação de fraqueza muscular	
Sensação de moleza nas pernas	
Sensação de estar separado do corpo ou de partes dele	
Sensação de que o corpo parece estar flutuando	
Sensibilidade aumentada à luz, aos sons ou ao tato	
Sono agitado ou interrompido	
Tensão, inquietação, dificuldade em relaxar, irritabilidade	
Vertigem, crises de tontura	

#### Interpretação do teste:

- Se você marcou qualquer desses sintomas como (3) marcadamente ou (4) severamente, é interessante procurar um médico para esclarecer o diagnóstico.
- Se a soma de seus pontos foi até 30, provavelmente não necessita de tratamento imediato, (a menos que possua 1 ou mais sintomas marcados como marcadamente ou severamente).
- Se a soma foi acima de 31 pontos, é recomendável que você procure um médico para esclarecimento do diagnóstico.

## APÊNDICES

## APÊNDICE I

### QUESTIONÁRIO AUTO-APLICÁVEL UTILIZADO PARA COLETA DOS DADOS

#### Informações Gerais:

- Idade:
- Procedência:
- Estado civil:

4. Estudante e/ou bolsista e/ou trabalha:

5. Sua situação sócio-econômica:  
( ) Ruim ( ) Regular ( ) Boa

#### Em relação ao curso de medicina, VOCÊ CONSIDERA:

- 1) A carga horária desta fase:

Pequena	Média	Grande

Isso causa que nível de estresse?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 2) A frequência das provas:

Adequada	Inadequada

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 3) Em média, o conteúdo abordado nas provas é:

Pequena	Média	Grande

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 4) Em geral, a integração entre as disciplinas:

Ruim	Regular	Ótima

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 5) Em geral o relacionamento entre os colegas da mesma classe:

Ruim	Regular	Ótimo

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 6) Em geral, o relacionamento entre alunos e professores:

Ruim	Regular	Ótimo

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 7) A sua expectativa em relação ao curso X a realidade do mesmo até o momento:

Insatisfatória	Satisfatória	Plenamente satisfatória

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 8) Em geral, os deslocamentos entre os locais de aula:

Cômodo	Incômodo	Muito incômodo

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 9) Em relação aos horários de aula propostos inicialmente no cronograma, eles foram:

Pouco alterados	Muito alterados	Não alterados

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 10) Em relação ao início/fim das aulas, os professores são:

Pontuais	Não pontuais

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 11) A quantidade/qualidade de livros disponíveis na UFSC é:

Plenamente satisfatório	Satisfatório	Insatisfatório

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 12) Os recursos audiovisuais

Plenamente satisfatório	Satisfatório	Insatisfatório

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nos últimos 6 meses, marque com um “X” os itens abaixo que ocorreram em sua vida:

**A) Casa e família**

Mudança de residência	
Mudança nos hábitos familiares	
Grande mudança na saúde ou no comportamento de um familiar próximo	
Casamento	
Gravidez	
Aborto	
Nascimento (ou adoção) de criança	
Parceiro(a) começou ou parou de trabalhar	
Aumento nas discussões/intrigas com parceiro(a)	
Problemas de relacionamento com familiares	
Divórcio dos pais	
Casamento de um dos pais	
Separação do casal/namorado por dificuldades no trabalho e/ou relacionamento	
Parente foi morar com você	
Fim de relacionamento	
Morte de parentes próximos	

**B) Pessoal e social**

Mudança de hábitos pessoais	
Mudança de escola ou universidade	
Mudança de convicções políticas	
Mudança de crença religiosa	
Mudança nas atividades sociais	
Férias	
Novo relacionamento afetivo	
Noivado	
Problemas de relacionamento pessoal	
Dificuldades afetivas e/ou sexuais	
Acidente	
Pequena violação da lei	
Foi preso(a)	
Decisão importante sobre o futuro	
Realização pessoal importante	
Morte de um amigo próximo	
Doença grave diagnosticada em você	

**C) Financeiro**

Perda significativa de renda	
Aumento significativo de renda	
Perda/prejuízo na propriedade pessoal	
Grande aquisição	
Pequena aquisição	
Dificuldade de crédito	

Com que frequência você:

- 1- Pratica atividade física: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) dia ( ) semana ( ) mês
- 2- Participa de celebrações religiosas: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) semana ( ) mês ( ) ano
- 3- Consome bebida alcoólica: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) dia ( ) semana ( ) mês
- 4- Consome drogas ilícitas: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) dia ( ) semana ( ) mês ( ) ano
- 5- Consome tabaco: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) dia ( ) semana ( ) mês ( ) ano
- 6- Realiza atividades de lazer/hobbies: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) dia ( ) semana ( ) mês
- 7- Faz tratamento com psicólogo/psiquiatra: \_\_\_\_\_ vezes por ( ) semana ( ) mês ( ) ano

Houve mudança da frequência das questões acima após o ingresso no curso de medicina?

( ) Sim ( ) Não.

Se Sim, por que?

---



---



---



---

Você se considera estressado? ( ) sim ( ) não

O que você faz para aliviar o estresse?

---



---



---

## APÊNDICE B

### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Aline Souza Kracik, acadêmica do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, estou realizando a pesquisa “Estresse nos Estudantes de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina no segundo semestre de 2008”, sob orientação da professora Dra. Eliane Trevisan. O objetivo deste estudo é definir grau de estresse nos estudantes de medicina da UFSC em todas as fases do curso, no segundo semestre de 2008. Para cumprir tal objetivo, será aplicado um questionário contendo nome, idade, sexo, e perguntas sobre fatores agravantes e protetores do estresse, dentro e fora do curso. O estudo não acarreta riscos nem desconfortos aos participantes e esperamos que o seu resultado possibilite a construção de conhecimentos sobre o tema, que possam fornecer subsídios para a melhoria do curso de medicina na UFSC visando a melhora na qualidade de vida dos acadêmicos. A participação nesta pesquisa é voluntária e garantimos que a identidade dos envolvidos será mantida em absoluto sigilo. Os alunos têm o direito de recusar a participação ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem que acarrete quaisquer consequências. Para anular a permissão ou em caso de eventuais dúvidas, basta entrar em contato pelos telefones (48) 8407-8313 ou 3224-8712 ou ainda pelo endereço eletrônico [nininha333@yahoo.com](mailto:nininha333@yahoo.com).

Se você aceitar que fazer parte deste estudo, por favor, assine sua concordância ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

.....  
Aline Souza Kracik  
Pesquisadora Principal

.....  
Prof. Eliane Trevisan  
Pesquisadora Responsável

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_, concordo que participar do estudo “Estresse nos estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina no segundo semestre de 2008”. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelos pesquisadores sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido o anonimato e sigilo das informações, bem como a possibilidade de desistir da participação a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer consequência.

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

